

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 148 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Михалёва В. П.»
г. о. Самара

ПРИНЯТО
на заседании МО
учителей математики

ПРОВЕРЕНО
Заместитель директора
по УВР
(М.В. Исламова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ Школы № 148
Г.Г. Чернышов



Протокол № 1
от 2.09 2019 г.
Руководитель МО
(И. А Герасимова)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности

Классы: 6Б

Название курса: «За страницами учебника»

Составители: Черевиченко Л.А.

2019 – 2020 учебный год

Пояснительная записка.

Программа «За страницами учебника» разработана на основе:

- концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- постановления от 29.12.2010 г. №189 « Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- локальных актов МБОУ Школы №с 148, обеспечивающих реализацию внеурочной деятельности в рамках федерального государственного образовательного стандарта.

Использованы методические пособия:

1. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2013. (Стандарты второго поколения).
2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система знаний: пособие для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2013. (Стандарты второго поколения).
3. Математический кружок. 6 класс: пособие для учителей и учащихся/ А.А. Гусев.-М.: Мнемозина, 2014.- 224 с.: ил. – (На пути к олимпу)

Актуальность программы:

Главной целью работы школы - развитие творческого потенциала школьников, их способностей к плодотворной умственной деятельности.

Поэтому одной из важнейших задач внеурочной деятельности по математике в 6 классе можно считать индивидуальную работу с одаренными школьниками, направленную на развитие их мыслительных способностей, настойчивости в выполнении заданий, творческого подхода и навыков в решении нестандартных задач.

Человеку нужна мотивация его деятельности, участие в различных конкурсах и олимпиадах, и особенно победа в них, побуждает учащихся продолжать изучение данного предмета, дух соревнования поддерживает интерес.

С другой стороны, отсутствие «наказания» в виде оценок позволяет чувствовать себя свободнее, чем на традиционных уроках, формирует умение высказывать гипотезы, опровергать или доказывать их, искать ошибки и неточности в рассуждениях.

Необходимо также заметить, что решение нестандартных задач создает необходимую базу для успешного изучения других предметов естественно-научного цикла, таких как информатика, физика, химия, астрономия. Поэтому часто занятия математикой, несмотря на отсутствие видимых достижений в математических соревнованиях, приводят к успехам в других дисциплинах.

Цели программы:

- Развивать математическое и логическое мышление.
- Расширять кругозор учащихся.
- Развивать устойчивый интерес учащихся к изучению математики.
- Формировать умение решать нестандартные задачи.
- Воспитывать понимание, что математика является инструментом познания окружающего мира.

Задачи программы:

- достижение повышения уровня математической подготовки учащихся;
- приобретение опыта коммуникативной, творческой деятельности;
- знакомство с различными типами задач как классических, так и нестандартных;
- практика решения олимпиадных заданий.

Отличительные особенности программы:

Необходимо расширять кругозор школьников, для этого в программу работы включены темы, которые не входят в базовую школьную программу или не получают там должного внимания. Эти темы, с одной стороны - доступны обучаемым, с другой стороны - позволяют успешно выступать на олимпиадах.

Предлагаемые задания составлены таким образом, чтобы учащиеся овладели:

- умением воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы;
- умением иллюстрировать некоторые вопросы примерами;
- умением использовать полученные выводы в конкретной ситуации;
- умением применять теорию в решении задач;
- умением пользоваться полученными геометрическими знаниями и применять их на практике.

Структура курса предполагает изучение теоретического материала и проведение практических занятий с целью применения на практике полученных теоретических знаний, а также участие в различных региональных и международных математических олимпиадах, чемпионатах, играх, конкурсах.

Задания подобраны таким образом, что являются содержательными, практически значимыми, интересными для ученика; они способствуют развитию воображения, активизации творческих способностей учащихся.

Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа:

Программа составлена для обучающихся 6 класса в соответствии с их возрастными особенностями. На занятиях используется частая смена деятельности, различные игровые формы работы, физкультминутки, что способствует более плодотворной работе на занятии, развитию интереса к предмету и как следствие более успешное выступление обучающихся на различных олимпиадах, чемпионатах, в конкурсах.

Объем часов для реализации программы:

Программа курса рассчитана на **34 часа, 1 час в неделю.**

Формы и методы работы:

коллективная работа с теоретическим материалом, поиск информации в различных источниках, коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, работа в группах, парах, самостоятельное решение задач, игровые формы, в том числе участие в математических олимпиадах, конкурсах, математических регатах, математических каруселях.

Планируемые результаты:

Планируемые результаты освоения программы включают в себя следующие направления: формирование УУД (личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- готовность и способность к саморазвитию;
- мотивация деятельности;
- самооценка на основе успешности этой деятельности;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выход из спорных ситуаций;
- этические чувства и прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты:

- развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- формирование умения видеть прикладную направленность математических задач.

Предметные результаты:

- овладение математическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира и применение метода математического моделирования при решении задач;
- усвоение знаний о новых способах и методах решения нестандартных задач, а также развитие умения применять их при решении олимпиадных задач;

Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения, в частности игровые технологии.

Воспитательный эффект достигается по двум уровням взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы.

Осуществляется приобретение школьниками:

- знаний о математике как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методе познания действительности, о значимости математики в развитии цивилизации и человеческого общества;
- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать нестандартные математические задачи и достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного педагогического опыта.

Для достижения третьего уровня организуется участие в различных математических олимпиадах, конкурсах, играх и т.п.

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

- В сфере **личностных** УУД у детей будут сформированы умения оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей; умения самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения.
- В сфере **регулятивных** УУД обучающиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность понимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.
- В сфере **познавательных** УУД обучающиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями, электронными ресурсами для поиска учебной информации.
- В сфере **коммуникативных** УУД обучающиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность.

Одним из значимых результатов будет продолжение формирования ИКТ-компетентности обучающихся.

Система оценки освоения программы

Система оценки предусматривает уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу, за точку отсчета принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством обучающихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребенка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижение учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учетом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов используются следующие **формы, методы и виды оценки:**

- самооценка ученика (лист с вопросами по саморефлексии);
- олимпиады, конкурсы, игры;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений.

Программа поможет школьникам более спешно справляться с заданиями математических олимпиад, конкурсов, игр и т.п.

Ожидаемые результаты.

Основные результаты, на которые ориентирована программа:

В результате изучения курса, учащиеся получают возможность научиться:

- анализировать полученную информацию;
- планировать свою работу, последовательно, лаконично, доказательно вести рассуждения, фиксировать в тетради информацию, используя различные способы записи;
- решать олимпиадные задачи на раскраски, принцип Дирихле, комбинаторные задачи, задачи на шахматных досках и т.д.

Ресурсное обеспечение реализации программы.

Список литературы:

1. . Математический кружок. 6 класс: пособие для учителей и учащихся/ А.А. Гусев.-М.: Мнемозина, 2014.- 224 с.: ил. – (На пути к олимпу)
2. Олимпиадные задания по математике. 5-8 классы. 500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад: развитие творческой сущности учащихся [Текст] /Автор – сост. Н.В. Заболотнева.- Волгоград: Учитель, 2006.- 99с.
3. Онучкова, Л.В. Введение в логику. Некоторые методы решения логических задач [Текст]: Учеб. пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 66с.: ил.
4. Фарков, А.В. Готовимся к олимпиадам по математике [Текст]: учеб. – метод. пособие /А.В. Фарков.- М.: Экзамен, 2007.- 157с.
5. Фарков, А.В. Математические кружки в школе 5-8 классы [Текст] /А.В. Фарков.- 3-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2007.- 144с.- (Школьные олимпиады).

Цифровые образовательные ресурсы:

- www.1september.ru
- www.math.ru
- www.allmath.ru
- www.uztest.ru
- <http://schools.techno.ru/tech/index.html>
- <http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html>
- <http://methmath.chat.ru/index.html>
- <http://www.mathnet.spb.ru/>

Учебно-тематический план внеурочной деятельности «За страницами учебника». 6 класс.

Наименование раздела	Количество часов	Характеристика деятельности учащихся	Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
1. Всякая всячина. Вводное занятие	1ч	Коллективная работа с теоретическим материалом, практическая работа в группах, самостоятельная работа, игра	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Оценивать весомость приводимых доказательств рассуждений	Уметь устанавливать причинно-следственные связи	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
2. Логика и не только	1ч	Коллективная работа с теоретическим материалом, коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение.	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.	Оценивать весомость приводимых доказательств рассуждений	Уметь устанавливать причинно-следственные связи	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
2. Посчитаем, поиграем	1ч	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, практическая работа в парах	Формирование познавательного интереса к изучению нового	Определять новый уровень к самому себе как к субъекту деятельности	Применять схемы, модели для установления причинно-следственных связей, решения задач	Уметь выслушивать мнение членов команды не перебивая, принимать коллективные решения
4. Принцип Дирихле	1ч	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа,	Формирование познавательного интереса к изучению нового	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Уметь строить рассуждения в форме связей простых суждений об объекте, его строении, свойствах и	Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и

		практическая работа	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	корректировать его
5. Делимость и остатки	1 ч	Коллективная работа с теоретическим материалом, практическая работа в группах, самостоятельная работа	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.
6. Краски и раскраски	1 ч	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
7. Графы и графини	1 ч.	Коллективная работа с теоретическим материалом, практическая работа в группах, самостоятельная работа	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Уметь строить рассуждения в форме связей простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его
8. Шахматы и доски	1 ч.	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение	Формирование навыков составления алгоритма	Корректировать деятельность: вносить	Уметь осуществлять выбор	Развивать умение обмениваться знаниями между

			гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	выполнения задания	изменения в процесс с учетом возникновения трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	наиболее эффективных способов решения задач	одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.)
9. Задачи о разном	1 ч.	Коллективная работа с теоретическим материалом, практическая работа в группах, самостоятельная работа	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Уметь строить рассуждения в форме связей простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	
10. Задачи о пути и движении	2ч.	Коллективная работа с теоретическим материалом, практическая работа в группах, самостоятельная работа	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Уметь строить рассуждения в форме связей простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии	
11. Математическая регата	1ч	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в	

				препятствий		процессе дискуссии
12. Просто решаем	1 ч.	Коллективная работа с теоретическим материалом, практическая работа в группах, самостоятельная работа	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Уметь строить рассуждения в форме связей простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
13. Давайте рассуждать здраво	1 ч.	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникновений трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.)
14. Ах, время, время	1 ч.	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникновений трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.)
15. Математическая карусель	1ч	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа,	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.Развива

		практическая работа, игра		волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий		ть умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
16. При чем здесь граф?	1 ч.	Коллективная работа с теоретическим материалом, практическая работа в группах, самостоятельная работа	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Уметь строить рассуждения в форме связей простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
17. Разные задачи	2 ч.	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникновений трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.)
18. Мозгодром	1 ч.	Коллективная работа с теоретическим материалом, практическая работа в группах, самостоятельная работа	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Уметь строить рассуждения в форме связей простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
19. Солнечный город	1 ч.	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение	Формирование навыков сотрудничества со	Осознавать самого себя как движущую силу	Ориентировать себя на разнообразие	Развивать умение обмениваться знаниями между

		гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	сверстниками. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	своего научения, формирование способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий	способов решения задач	одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.
20. Математическая карусель	1 ч.	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий	Ориентировать себя на разнообразие способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
21. Решение комбинаторных задач	1 ч.	Коллективная работа с теоретическим материалом, коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение. практическая работа в группах,	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.	Оценивать весомость приводимых доказательств рассуждений	Уметь устанавливать причинно-следственные связи	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии

22. И снова графы	1 ч.	самостоятельная работа, игра Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникновений трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.)
23. Сравнения и комбина-рика	1 ч.	Коллективная работа с теоретическим материалом, практическая работа в группах, самостоятельная работа	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Уметь строить рассуждения в форме связей простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
24. Принцип Дирихле 2	1 ч.	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникновений трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.)
25. Решение задач на разрезание	1 ч.	Коллективная работа по практическому материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, игра	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникновений трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.)

26. Плоские графы	1 ч.	практическая работа, игра Коллективная работа по практическому материалу: выдвигание гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	способы их устранения Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникновения трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.)
27. Можно или нельзя?	1 ч.	Коллективная работа с теоретическим материалом, практическая работа в группах, самостоятельная работа	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Уметь строить рассуждения в форме связей простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
28. Устная олимпиада	1 ч.	Индивидуальная работа по практическому материалу: выдвигание гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникновения трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии
29. Решение задач на возраст	1 ч.	Коллективная работа по практическому материалу: выдвигание гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа,	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникновения трудностей и ошибок, намечать	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.)

30. Решение разных задач	2 ч.	практическая работа, игра Коллективная работа по материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	способы их устранения Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникновений трудностей и ошибок, намечать способы их устранения	Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.)
31. Математический футбол	1 ч.	Коллективная работа по материалу: выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение, самостоятельная работа, практическая работа, игра	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии

Общее количество часов: 34 часа